

T S1/7

1/7/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

013640029

WPI Acc No: 2001-124237/200114

Spraying deep-frozen fruit with a mixture containing sugar and appropriate aroma to give pleasant taste and impression of freshness thawing

Patent Assignee: CHRISTIAANS C (CHRI-I); CHRISTIAANS T (CHRI-I);
MEIER-CHRISTIAANS T (MEIE-I)

Inventor: CHRISTIAANS C; CHRISTIAANS T; MEIER-CHRISTIAANS T

Number of Countries: 001 Number of Patents: 003

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 19929533	A1	20010111	DE 1029533	A	19990628	200114 B
DE 29924476	U1	20030522	DE 1029533	A	19990628	200334
			DE 99U2024476	U	19990628	
DE 19929533	C2	20031127	DE 1029533	A	19990628	200379

Priority Applications (No Type Date): DE 1029533 A 19990628; DE 99U202
U 19990628

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 19929533	A1		2	A23B-007/055	
DE 29924476	U1			A23B-007/04	Application no. DE 1029533
DE 19929533	C2			A23B-007/055	

Abstract (Basic): DE 19929533 A1

NOVELTY - Deep-frozen individual fruit or fruit mixtures is sp with a liquid containing sugar (or a substitute), natural or identical-to-natural aroma materials and optionally also fruit jui (concentrate), the aroma used being appropriate for the fruit or fruits.

USE - The thawed fruit is consumed as such or juice is produce from it.

ADVANTAGE - The sugar and aroma material diffuse into the frui during thawing to impart a fresh and pleasant appropriate taste. J obtained from the thawed fruit has a sweet taste.

pp; 2 DwgNo 0/0

Derwent Class: D13

International Patent Class (Main): A23B-007/04; A23B-007/055

?



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 199 29 533 A 1**

⑤1 Int. Cl. 7:
A 23 B 7/055

②1 Aktenzeichen: 199 29 533.6
②2 Anmeldetag: 28. 6. 1999
④3 Offenlegungstag: 11. 1. 2001

DE 199 29 533 A 1

⑦1 Anmelder:

Christiaans, Thomas, 45359 Essen, DE;
Meier-Christiaans, Tatjana, 22149 Hamburg, DE;
Christiaans, Christina, 20357 Hamburg, DE

⑦4 Vertreter:

Patentanwälte Hauck, Graalfs, Wehnert, Döring,
Siemons, 20354 Hamburg

⑦2 Erfinder:

gleich Anmelder

⑤6 Entgegenhaltungen:

DE 41 41 448 A1
DE 41 11 476 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Verfahren zur Herstellung von tiefgefrorenen Einzel Früchten oder Fruchtemischungen

⑤7 Verfahren zur Herstellung von tiefgefrorenen Einzel-
früchten oder Fruchtemischungen mit folgenden Schrit-
ten:

- die Früchte werden zunächst tiefgefroren,
- anschließend werden die tiefgefrorenen Früchte mit ei-
ner Flüssigkeit besprüht, die, wie Zucker oder Zuckerer-
satzstoffe, gegebenenfalls Fruchtsaft- oder Fruchtsaftkon-
zentrate und Aromastoffe natürlicher und/oder naturiden-
tischer Art, enthält, wobei das Aroma der Aromastoffe an
die jeweilige Frucht oder die Fruchtmischung angepaßt
ist.

DE 199 29 533 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung tiefgefrorener Früchte oder Fruchtemischungen nach Anspruch 1.

Es ist bekannt, neben zahlreichen anderen Nahrungs- und Genußmitteln Früchte tiefzufrieren. Nach dem Auftauen gefrorener Früchte, bei dem relativ viel Fruchtflüssigkeit austritt, ist eine mehr oder weniger deutliche Einbuße an Geschmack zu verzeichnen, und zwar sowohl bei den Früchten selbst als auch bei der ausgetretenen Fruchtflüssigkeit.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung von tiefgefrorenen Früchten oder Fruchtemischungen anzugeben, bei dem nach dem Auftauen der Früchte ein verbesserter Frischzustand und eine verbesserte Genußeigenschaft erreicht wird.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird nach dem Einfrieren der Früchte eine Flüssigkeit auf die Früchte aufgesprüht. Sie enthält Zucker oder Zuckerersatzstoffe, Fruchtsaft bzw. Fruchtsaftkonzentrate und einen Aromastoff natürlicher und/oder naturidentischer Art. Das Aroma des Aromastoffs ist an die jeweilige Frucht angepaßt bzw. an das Aroma, das sich bei einer Fruchtemischung ergibt. Gegebenenfalls kann auf das Zusetzen von Fruchtsäften oder Fruchtsaftkonzentraten auch verzichtet werden.

Das erfindungsgemäße Verfahren führt beim Auftauvorgang dazu, daß die Aromastoffe und Zuckerstoffe in die Früchte hinein diffundieren. Andererseits wird der austretende Saft aus den Früchten aufgesüßt. Dadurch wird der Eindruck eines gesteigerten Frischzustands der Früchte beim Verzehr hervorgerufen; denn die Früchte und auch der Saft sind mit Aroma angereichert. Beim Verzehr wird daher eine der frischen Frucht ähnliche Wirkung erzielt.

Die erfindungsgemäße Behandlung ist lebensmittelrechtlich völlig unbedenklich, führt indessen zu einem deutlich verbesserten Genuß der aufgetauten Tiefkühlware.

Das Einsprühen der tiefgefrorenen Früchte erfolgt dosiert, d. h. mit einer vorgegebenen Flüssigkeitsmenge pro Einwaage, wobei die Zufuhr volumetrisch oder gravimetrisch kontrolliert wird.

Häufig werden tiefgefrorene Fruchtemischungen hergestellt. Daher ist es nach einer Ausgestaltung der Erfindung vorteilhaft, wenn das Einsprühen gleichzeitig mit dem Mischen der Früchte in einer geeigneten Mischtrommel erfolgt.

Nachstehend werden drei Beispiele für Fruchtmischungen angegeben, bei denen ein Besprühen mit Zucker, Fruchtsaftkonzentrat und Aromastoffen erfolgte.

Mischungsverhältnis 1

25% Mandarinensegmente	55
15% Trauben blau	
15% Melonenbällchen, grün	
15% Melonenbällchen, gelb	
10% Kiwischeiben	
10% Mangowürfel	60
10% Ananastidbits	

Mischungsverhältnis 2

25% Pfirsichsegmente	65
15% Trauben blau	
15% Melonenbällchen, grün	
15% Melonenbällchen, gelb	

10% Kiwischeiben
10% Mangowürfel
10% Ananastidbits

Mischungsverhältnis 3

20% Johannisbeeren rot
10% Johannisbeeren schwarz
20% Himbeeren
10% Erdbeeren
15% Sauerkirschen
10% Brombeeren
10% Heidelbeeren

Die aus diesen Mischungen hergestellten Verpackungen wiesen einen Inhalt von 750 g auf. Der Inhalt ist bei Lagerung bei -18° mindestens 24 Monate haltbar.

Die aufgesprühte Menge Zucker-/Fruchtsaft-Aromamischung betrug für Mischung und 1 und 2 4%; für die Mischung 3 6%. Die Menge ist abhängig von dem Säuregehalt der verwendeten Früchte. Die aufgesprühte Mischung hatte in den verwendeten Fällen eine Zuckerdichte gemessen in Brix ($\pm 2,0$) von 50,0.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von tiefgefrorenen Einzel Früchten oder Fruchtemischungen mit folgenden Schritten:

- die Früchte werden zunächst tiefgefroren
- anschließend werden die tiefgefrorenen Früchte mit einer Flüssigkeit besprüht, wie Zucker oder Zuckerersatzstoffe, gegebenenfalls Fruchtsaft- oder Fruchtsaftkonzentrate und Aromastoffe natürlicher und/oder naturidentischer Art enthält, wobei das Aroma der Aromastoffe an die jeweilige Frucht oder die Fruchtemischung angepaßt ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsprühen bzw. Eindosieren in volumetrischer oder gravimetrischer Mengendosierung erfolgt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß, bezogen auf das Gewicht der Früchte, zusätzlich 2 bis 8% Flüssigkeit, vorzugsweise 3 bis 7%, verwendet wird.

4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuckerdichte der Flüssigkeit 40,0 bis 60,0, vorzugsweise, 50,0, gemessen in Brix ($\pm 2,0$) ist.

5. Verfahren nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß bei Herstellung einer Fruchtemischung in einer Mischtrommel von Horizontal- oder Vertikalmischern das Einsprühen in der Mischtrommel erfolgt.

6. Tiefgefrorene Früchte und/oder Fruchtemischung, dadurch gekennzeichnet, daß die Früchte einen aus gefrorener Flüssigkeit bestehenden Überzug aufweisen, wobei die Flüssigkeit Zucker, Zuckerersatzstoffe, gegebenenfalls Fruchtsaft bzw. Fruchtsaftkonzentrat und Aromastoffe natürlicher und/oder naturidentischer Art enthält und wobei das Aroma der Aromastoffe an die jeweilige Frucht oder die Fruchtemischung angepaßt ist.